Public Works and Government Services Canada

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving Public Works and Government Services Canada/Réception des soumissions Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
1713 Bedford Row
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)
B3J 1T3
Bid Fax: (902) 496-5016

REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION

Proposal To: Public Works and Government Services Canada

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

Proposition aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Atlantic Region Acquisitions/Région de l'Atlantique Acquisitions
1713 Bedford Row
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)
B3J 3C9
Nova Scot

Title - Sujet
CNC Vertical Machining Centre

Solicitation No. - N° de l'invitation	**Date**
W355B-151463/A	2014-10-08

Client Reference No. - N° de référence du client
W355B-15-1463

GETS Reference No. - N° de référence de SEAG
PW-$HAL-309-9346

File No. - N° de dossier	**CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME**
HAL-4-73075 (309)	

Solicitation Closes - L'invitation prend fin
at - à 02:00 PM
on - le 2014-11-18

Time Zone
Fuseau horaire
Atlantic Daylight Saving Time ADT

F.O.B. - F.A.B.
Plant-Usine: ☐ **Destination:** ☑ **Other-Autre:** ☐

Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:	**Buyer Id - Id de l'acheteur**
MacNeil, Blaine A.	hal309

Telephone No. - N° de téléphone	**FAX No. - N° de FAX**
(902) 496-5180 ( )	(902) 496-5016

Destination - of Goods, Services, and Construction:
Destination - des biens, services et construction:
DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE
BLDG D200 DR 13 7HD
STN FORCES P.O.BOX 99000
HALIFAX
NOVA SCOTIA
B3K5X5
Canada

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	**Delivery Offered - Livraison proposée**
See Herein	

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Telephone No. - N° de téléphone
Facsimile No. - N° de télécopieur

Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print)
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)

Signature **Date**

Canada

Le jointe au dossier de demande de soumissions doit être insérée ici et fait partie du présent document.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6 Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents

Liste des annexes

Annexe A Exigences obligatoires
Annexe B Liste de contrôle des
Annexe C Exigence de sécurité Liste de vérification

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité

1.1 À la date de clôture des soumissions, les conditions suivantes doivent être respectées :

a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiqué à la Partie 6 - Clauses du contrat subséquent;

b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiqué à la Partie 6 - Clauses du contrat subséquent;

c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé;

1.2 Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le site Web de la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC), Programme de sécurité industrielle de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada **(**http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html**).**

2. Besoin

A Le ministère de la Défense nationale à l'IMF Cape Scott a un besoin visant la fourniture, l'installation et la mise en place d'un (1) nouveau centre d'usinage vertical à commande numérique par ordinateur (CNO) adéquat pour usiner du métal ferreux et non ferreux, du plastique et des composés selon les formes en trois dimensions requises et les tolérances pour des bâtiments de surface et sous-marins (p. ex. : plaques de montage, boîtes à clapet, panneaux d'écoutille et pièces d'armement) ainsi qu'une formation sur cet équipement.

Toutes les exigences techniques figurent à l'annexe A – Exigences obligatoires.

3. Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat* (https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document 2003 (2014-09-25) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2. Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

3. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

4. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en Nouvelle-Écosse, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (2 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et

2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I – Soumission technique
Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

La soumission doit inclure les documents suivants :
Manuel de l'utilisateur

Section II – Soumission financière
Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement (description des articles, page 2). Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

Section III – Attestations
Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la partie 5.

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.

b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

1.1 Évaluation technique

L'évaluation technique permet d'évaluer, à l'aide des renseignements fournis dans la soumission, si toutes les exigences obligatoires sont respectées. Le Canada se réserve toutefois le droit, sans

y être tenu, de clarifier auprès du soumissionnaire tout renseignement ou toute conformité aux exigences obligatoires.

1.2 Évaluation financière

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, taxes applicables en sus, destination FAB, incluant les droits de douane et les taxes d'accises canadiens.

2. Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et la documentation exigées pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable ou sera considérée comme un manquement au contrat.

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions uniformisées 2003. La documentation connexe requise à cet égard assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » (http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC) - Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité

1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une attestation de vérification d'organisation désignée (VOD) en vigueur, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent **TOUS** détenir une cote de **FIABILITÉ** en vigueur, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC.

3. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité **NE DOIVENT PAS** être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.

4. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :

   a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'Annexe « C »;

   b) du *Manuel de la sécurité industrielle* (dernière édition).

2. Besoin

L'entrepreneur s'engage à livrer les biens et à réaliser les travaux décrits à l'annexe A, Exigences obligatoires.

3. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

3.1 Conditions générales

2010A (2014-09-25), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

4. Livraison

4.1 Date de livraison

La livraison doit être effectuée au plus tard le 31 mars 2015. Si les biens n'ont pas été reçus à cette date, le contrat sera résilié.

4.2 Modalités de livraison

Les biens doivent être livrés DDP selon les Incoterms 2000, à l'installation de maintenance de la flotte Cape Scott, arsenal CSM Halifax (N.-É.).

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Blaine MacNeil
Titre : Spécialiste en approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
1713 Bedford Row
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3J 3C9

Téléphone : 902-496-5180
Fax : 902-496-5016

Courriel : blaine.macneil@pwgsc.gc.ca

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom :
Titre :
Organisation :
Adresse :

Téléphone :

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom :
Organisation :
Téléphone :
Fax :
Courriel :

6. Paiement

6.1 Base de paiement

S'il remplit de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix de lot ferme, tel qu'il est précisé à _____ $, droits de douane compris, taxes applicables non comprises.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

6.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA* C6000C *(2011-05-16),* Limite de prix

7. Instructions relatives la facturation

L'entrepreneur doit présenter ses factures conformément à la section intitulée « Présentation des factures » des conditions générales. Il ne doit pas présenter ses factures tant que tous les travaux qui y figurent ne sont pas complètement terminés.

8. Attestations

8.1 Conformité

Le respect des attestations et documentation connexe fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur, à fournir la documentation connexe ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

8.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsque qu'un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec RHDCC - Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par Ressources humaines et Développement des compétences Canada fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

9. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur Nouvelle-Écosse et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

10. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

(a) articles de la convention;
(b) conditions générales 2010A (2014-09-25);
(c) annexe A - Exigences obligatoires;
(d) annexe B – Renvois;
(e) description des articles d'exécution;
(f) soumission de l'entrepreneur datée du _____ et toutes les modifications applicables

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES BESOINS

L'installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott) a un besoin visant la fourniture, l'installation et la mise en place d'un (1) nouveau centre d'usinage vertical muni d'une commande numérique par ordinateur adéquat pour usiner du métal ferreux et non ferreux, du plastique et des composés selon les formes en trois dimensions requises et les tolérances pour des bâtiments de surface et sous-marins (p. ex. : plaques de montage, boîtes à clapet, panneaux d'écoutille et pièces d'armement) ainsi qu'une formation sur cet équipement.

Spécifications obligatoires (toutes les dimensions sont données en unités de mesure anglo-saxonnes, à moins d'indication contraire.)

Le Canada se réserve le droit de s'assurer de la conformité aux spécifications obligatoires avant l'attribution du contrat. Cette vérification portera notamment sur les données techniques, à partir de la documentation fournie par le fabricant de la machine-outil. Si la documentation fournie ne permet pas de valider les données techniques, une lettre d'accompagnement signée par un ingénieur à l'emploi du fabricant de la machine-outil et attestant de la validité des données doit être fournie.

La non–conformité aux spécifications entraînera l'irrecevabilité de la soumission. Si la non-conformité est découverte après l'attribution du contrat, ce dernier pourrait être résilié.

Préciser la conformité aux spécifications (Oui ou Non) et fournir les données techniques.

1.0) Spécifications de la machine-outil :

1.1. Déplacement longitudinal (axe X), minimum : 60 pouces,

1.2.) Translation (axe Y), minimum : 26 pouces,

1.3.) Déplacement vertical (axe Z), minimum : 25 pouces,

1.4.) Dimensions entre le nez de broche et la table :

a.) Minimum : 7 pouces,

b.) Maximum : 32 pouces,

1.5.) Dimensions de la table :

a.) Largeur minimum : 23 pouces,

b.) Longueur minimum : 62 pouces,

c.) Capacité de la table de travail des pièces, minimum : 4 000 livres,

d.) Rainures de fixation, minimum requis : cinq (5), équidistantes,

1.6.) Vitesse d'amenage variable d'usinage de déplacement de tous les axes, en pouces par minute, minimum à maximum : 0 à 500,

1.7. Vitesse d'amenage de déplacement rapide de tous les axes, en pouces par minute, minimum : 710,

1.8.) Poussée nominale de déplacement des axes, en livres :

a.) Axe X, minimum : 3 400,

b.) Axe Y, minimum : 3 400,

c.) Axe Z, minimum : 5 600,

1.9.) Précisions, déplacement monoaxial, écart maximum :

a.) Position : ± 0,0002 pouce,

b.) Répétabilité : ± 0,0001 pouce,

1.10.) Broche coupée :

a.) Conicité : CT 40,

b.) Rétention de la conicité au moyen d'un goujon de rétention,

c.) Vitesses de la boîte d'engrenages, minimum : deux (2),

d.) Plage d'entraînement de la broche, en tours par minute (tr/min) : 0 à 8 100,

e.) Puissance nominale en chevaux-vapeur, minimum : 20,

f.) Couple de la boîte d'engrenages dans la gamme inférieure, minimum : 250 pi/lb,

1.11.) Système de refroidissement à travers la broche :

a.) Pression, minimum : 250 livres par pouce carré, à 4 gallons par minute,

b.) Pression, maximum : 300 livres par pouce carré, à 1,5 gallon par minute,

c.) Buses de liquide de refroidissement, nombre minimum : trois (3),

d.) Capacité du réservoir de liquide de refroidissement, minimum : 79 gallons,

1.12.) Type de système d'évacuation des copeaux : 4 transporteurs à vis,

1.13.) Changeur d'outils :

a.) Capacité du magasin d'outils, minimum : 24 outils,

b.) Diamètre de l'outil, pochette adjacente utilisée, maximum : 3,5 pouces,

c.) Diamètre de l'outil, pochette adjacente inutilisée, maximum : 5 pouces,

d.) Longueur de l'outil à partir du nez de broche, maximum : 16 pouces,

e.) Poids de l'outil, maximum : 12 livres,

f.) Temps de changement d'outil, maximum : 4,2 secondes,

1.14.) Dimensions de la machine :

a.) Poids, maximum : 16 000 livres,

b.) Hauteur, maximum : 140 pouces,

c.) Largeur, maximum : 168 pouces,

d.) Profondeur, maximum : 134 pouces,

1.15.) Logement de la machine :

a.) Matériau : acier,

b.) Épaisseur, minimum : calibre 14,

c.) Ouverture à deux portes avant coulissantes avec verre de sécurité à cadrage en acier permettant l'accès à la table de la machine, largeur minimum : 54 pouces,

d.) Porte transparente à levage vertical à chaque extrémité du logement permettant l'accès à la table de la machine, largeur minimum : 32 pouces,

1.16.) Teneur de la fonte utilisée dans la machine, minimum : ASTM 30,

2.0.) Spécifications de la CNO :

2.1.) Type - commande de contournage en trois dimensions (3D),

2.2.) Écran ACL en couleur, minimum : 15 pouces,

2.3.) Commande de contournage à intelligence artificielle,

2.4.) Guide manuel pour les opérations,

2.5.) Axes commandés, minimum : quatre (4),

2.6.) Axes commandés simultanément, minimum : quatre (4),

2.7. Doit être munie d'une commande CND (à perfusion) avec carte mémoire ou port USB (bus série universel),

2.8.) Doit être munie d'une fonction de redémarrage,

2.9.) Doit être munie d'une fonction de marche à vide,

2.10.) Doit être munie d'une fonction d'omission haute vitesse,

2.11.) Doit être munie d'incréments d'au moins :

a.) Impérial : 0,0001 pouce,

b.) Métrique : 0,001 mm,

c.) Degré : 0,001°,

2.12.) Doit être munie d'une programmation intuitive,

2.13. Doit être munie d'une commande servomotrice automatique haute précision,

2.14.) Doit être munie d'une compensation de jeu,

2.15.) Doit être munie d'une fonction d'interpolation linéaire,

2.16. Doit être munie des fonctions de chanfreinage et d'arrondissement des coins,

2.17.) Doit être munie d'un système de coordonnées de rotation,

2.18.) Doit être munie d'une fonction d'écaillage,

2.19.) Doit être munie d'une fonction d'interpolation cylindrique,

2.20.) Doit être munie d'une fonction d'interpolation hélicoïde,

2.21.) Doit être munie d'une commande de coordonnées polaires,

2.22.) Doit être munie d'une fonction d'interpolation circulaire à multi-quadrants,

2.23. Doit être munie d'une commande programmable en image symétrique,

2.24.) Doit être munie d'une fonction d'éditique de l'arrière-plan,

2.25.) Doit être munie d'une fonction d'éditique étendue,

2.26.) Doit être munie d'un écran graphique dynamique,

2.27.) Doit être munie d'un écran multilingue : au moins anglais et français,

2.28. Doit être munie d'un écran des heures de fonctionnement et du nombre de pièces,

2.29.) Doit être munie d'une fonction d'accélération et de décélération,

2.30. Doit être munie d'une fonction automatique de surpassement des coins,

2.31. Doit être munie d'une commande d'avance rapide à alimentation de coupe linéaire exponentielle,

2.32.) Doit être munie d'une fonction de décalage,

2.33. Doit être munie d'une fonction de compensation pour la longueur/le diamètre de l'outil,

2.34.) Doit être munie d'une fonction de mémoire du décalage,

2.35. Doit être munie d'une fonction de compensation d'outil normale à sa trajectoire,

2.36.) Doit posséder une longueur d'entreposage de programme de pièces, minimum 256 ko,

2.37.) Doit être munie de programmes utilisateurs, minimum : 400,

2.38.) Doit être munie d'une fonction d'auto-diagnostic,

2.39.) Doit être munie d'un écran d'affichage de l'historique des alarmes,

2.40.) Doit être munie d'un écran d'affichage de l'historique des opérations,

2.41.) Doit être munie d'une fonction d'aide,

2.42.) Doit posséder des macros enregistrées définissables par l'utilisateur,

2.43.) Doit posséder des cycles fixes de perçage,

2.44.) Doit posséder un cycle hiérarchique pour petits trous,

2.45.) Doit posséder un système de coordonnées de pièces à travailler,

2.46. Doit posséder un ajout de système de coordonnées de pièces à travailler, minimum : 48 paires,

2.47. Doit être munie d'une fonction de mesure automatique de longueur d'outils,

2.48.) Doit pouvoir passer du système impérial à métrique,

2.49.) Doit être prêt pour accueillir les pièces et les outils sans contact,

2.50.) Doit être munie d'une tour avec feux/voyants.

3.0.) Accessoires :

NOTA : Tous les équipements et accessoires standard requis doivent être entièrement compatibles les uns avec les autres et avec le centre d'usinage vertical muni d'une CNO.

Quantité pour tous les accessoires : un (1), à moins d'avis contraire.

3.1.) Mandrin principal : CAT 40, boîte d'engrenages à 2 vitesses, variables : minimum : 0 tr/min à maximum : 8 100 tr/min, 20 hp,

3.2.) Changeur d'outils : 24 pochettes,

3.3.) Tirettes de préhension de refroidissement au travers d'outil, qté : 40,

3.4. Circuit de refroidissement : à liquide de refroidissement à travers la broche de 300 lb/po^2 avec système de filtration du liquide de refroidissement auxiliaire,

3.5.) Transporteur à vis,

3.6.) Épaisseur minimale de l'entretoise de table en fonte : 3 pouces,

3.7.) Câblage et entraînement avec le 4e axe de broche seulement, pour table rotative sans balais,

3.8.) Table rotative, nez de broche A1-6, hauteur au centre de 6 pouces et diamètre intérieur de 1,75 pouce au travers un tube avec les accessoires suivants :

a.) Dispositif pneumatique de fermeture à pince,

b.) Adaptateur de pince 5C aux fins d'utilisation avec le dispositif pneumatique de fermeture à pince,

c.) Adaptateur de pince 16C aux fins d'utilisation avec le dispositif pneumatique de fermeture à pince,

d.) Plateau à trous de 11 pouces,

e.) Mandrin de perçage supérieur réversible A1-6 de 8 pouces,

f.) Contre-poupée manuelle,

3.9.) Pièce intuitive sans fil, palpeur de mesure pour outil : Reinishaw OMP 40-2 avec interface de commande et alimentation d'air externe pour le nettoyage,

3.10.) Outil de mesure laser intuitif sans fil et sans contact : Heidenhain OTS ou équivalent, monté sur table rigide avec commande à interface,

3.11.) Pistolet pneumatique automatique,

3.12.) Ensemble d'oreilles de levage,

3.13.) Éclairage double à halogène de forte intensité,

3.14.) Système centrifuge de cueillette d'huile et de fumée installé : collecteur centrifuge de brouillard d'huile FiltermistXcell2, modèle FX5000, installation précâblée avec interrupteur marche/arrêt,

3.15.) 8 fonctions de code « M » de rechange,

3.16.) Mémoire paginée d'au moins 750 Mo,

3.17.) Taraudage rigide,

3.18.) Module de protection précoce contre les pannes d'électricité,

3.19.) Manette de commande avec afficheur couleur à cristaux liquides,

3.20. Trousse d'entretien : comportant des plots de nivellement et des colliers de fixation avec goujons/écrous,

3.21.) Garantie prolongée d'un an,

3.22. Étau de précision : mâchoires : largeur : 6 po; ouverture : 8 po; profondeur : 1 7/8 po; numéro de pièce KAR : KR 301-436 livré avec manche d'étau; quantité : deux (2),

3.23.) Dispositif de fixation d'outils rotatifs pour outillage CAT 40, numéro de pièce KAR : KA-827695, qté: deux (2),

3.24. Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,375 po de diamètre X 1,38 po de longueur, Kennametal numéro CV40ZEM038138, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.25.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,375 po de diamètre X 2,5 po de longueur, Kennametal numéro CV40EM038250, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.26.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,500 po de diamètre X 1,75 po de longueur, Kennametal numéro CV40ZEM050175, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.27.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,500 po de diamètre X 2,62 po de longueur, Kennametal numéro CV40EM050262, qté : (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.28.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,750 po de diamètre X 1,75 po de longueur, Kennametal numéro CV40ZEM075175, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.29.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,750 po de diamètre X 3,75 de longueur, Kennametal numéro CV40EM075375, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.30.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 1,000 po de diamètre X 1,75 po de longueur, Kennametal numéro CV40ZEM100175, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.31.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 1,000 po de diamètre X 4,00 po de longueur, Kennametal numéro CV40EM100400, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.32.) Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-collet TG100 CAT (40 X 3,00 po de longueur), avec écrou auto-freiné, clé pour écrou auto-freiné et vis de butée, Kennametal numéro CV40TG100300, (ou l'équivalent), qté : six (6),

3.33.) Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-collet DA 180 CAT (40 X 6,00 po de longueur), avec écrou auto-freiné, clé pour écrou auto-freiné et vis de butée, Kennametal numéro CV40DA188600, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.34. Ensemble de collets DA 180, Kennametal numéro 180DAS000M, (ou l'équivalent) qté : deux (2),

3.35.) Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-collet DA 200 CAT (40 X 5,00 po de longueur), avec écrou auto-freiné, clé pour écrou auto-freiné et vis de butée, Kennametal numéro CV40DA208500, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.36. Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-taraud solide CAT 40, capacité de 0 à 9/16 po de diamètre X 3 13/16 po de longueur, Kennametal numéro CV40CSTRC1290, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.37. Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-taraud solide CAT 40, capacité de 5/16 po à 7/8 po de diamètre X 5 ¼ po de longueur, Kennametal numéro CV40CSTRC2350, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.38.) Porte-foret à douille Morse, CAT 40, MT2 X 2,44 po de longueur, Kennametal numéro CV40MT2244, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.39.) Porte-foret à douille Morse, CAT 40, MT3 X 3,00 de longueur, Kennametal numéro CV40MT3300, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

3.40.) Porte-foret à douille Morse, CAT 40, MT4 X 3,88 po de longueur, Kennametal numéro CV40MT4388, (ou l'équivalent), qté : deux (2),
3.41.) Mandrin porte-foret à billes à clé : capacité de 13 mm avec clé, monté sur un adaptateur CAT 40, Kennametal n° CV4013M421,

3.42.) Mandrin porte-foret à billes à clé : capacité de 16 mm avec clé, KAR numéro 348145, (ou l'équivalent)

3.43.) Adaptateur CAT 40 à Jacobs J3, Kennametal numéro CV40JT3278, (ou l'équivalent)

3.44. Mandrin porte-foret sans clé super précis, capacité de 13 mm sur mèche CAT 40, KAR numéro NPU-13 CA 40-A,

3.45.) Mandrin porte-foret sans clé super précis, capacité de 16 mm sur mèche CAT 40, KAR numéro NPU-16 CA 40-A,

3.46.) Clé à collet, Kennametal numéro KM-HSW45, (ou l'équivalent)

3.47.) Nécessaire d'outils d'alésage, gamme de 0,472 à 6,000 po, Big Kaiser n° 11.112.0991 (ou l'équivalent)

3.48.) Adaptateur, CAT 40xKAB5, Big Kaiser n° 11.11326.451, (ou l'équivalent)

3.49.) Adaptateur, CAT 40xKAB6, Big Kaiser n° 11.11326.462, (ou l'équivalent)

3.50.) Barre au carbure, 10 mm, Big Kaiser n° 10.615.223, (ou l'équivalent)

3.51.) Barre au carbure, 12 mm, Big Kaiser n° 10.615.224, (ou l'équivalent)

3.52.) Barre au carbure, 14 mm, Big Kaiser n° 10.615.221, (ou l'équivalent)

3.53.) Barre d'alésage au carbure, 5/8 po, Big Kaiser n° 10.615.238, (ou l'équivalent)

3.54.) Vis à filetage rapporté, Big Kaiser n° 10.694.103, (ou l'équivalent)

3.55.) Vis à filetage rapporté, Big Kaiser n° 10.694.122, (ou l'équivalent)

3.56.) Vis de serrage, Big Kaiser n° 10.690.452, (ou l'équivalent)

3.57.) Vis de serrage, 10 mm, Big Kaiser n° 10.690.595, (ou l'équivalent)

3.58.) Vis de serrage M6 X L24, Big Kaiser n° 10.690.156, (ou l'équivalent)

3.59.) Armoire de rangement en acier, entièrement peinte, assemblée avec verrou et deux (2) clés, 60 po de largeur X 30 po de profondeur X 40 po de hauteur, couleur : « classic blue », comportant :

a.) Logements, Rousseau n° RA30-302738, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

b.) Base, Rousseau n° RA52-302702, (ou l'équivalent),qté : deux (2),

c.) Tablettes coulissantes inférieures, capacité de 400 livres, à 100 % extensible, Rousseau n° RF44-3027, (ou l'équivalent), qté : deux (2),

d.) Tiroir modulaire supérieur, 7 po de hauteur, capacité de 400 livres, à 100 % extensible, Rousseau n° RF31-302707, (ou l'équivalent), qté : quatre (4),

e.) Adaptateurs de tiroirs, Rousseau n° NC54-2701, (ou l'équivalent), qté : quatre (4),

f.) Support de réception d'outils CT 40, Rousseau n° NC 12-3003, (ou l'équivalent), qté : 16,

g.) Portes coulissantes avec cadre, Rousseau n° Rb55-6038L3, (ou l'équivalent), qté : un (1),

h.) Dessus en acier à rebords (trois (3) côtés) avec tapis en caoutchouc, Rousseau n° RC32-6030-01, (ou l'équivalent), qté : un (1),

3.60.) Établi en acier avec dessus en bois laminé, entièrement peint, assemblé avec verrou central et deux (2) clés, 60 po de largeur X 30 po de profondeur X 34 po de hauteur, couleur : « classic blue », comportant :

a.) Établi avec armoire R munie de tiroirs d'une capacité de 400 livres, Rousseau n° R5WH5-2007 (ou l'équivalent),

b.) Tiroir, 12 po avec six (6) compartiments, Rousseau n° R51CG-A010412 (ou l'équivalent), qté : un (1),

c.) Tiroir, 6 po avec douze (12) compartiments, Rousseau n° R51CG-A020906 (ou l'équivalent), qté : un (1),

d.) Tiroir, 4 po avec vingt (20) compartiments, Rousseau n° R51CG-A031604 (ou l'équivalent), qté : deux (2),

e.) Dessus en bois laminé, Rousseau n° WS14-6030A (ou l'équivalent, qté : un (1),

f.) Plans de modèles d'armoires, Rousseau n° R5ACG-3013 (ou l'équivalent), qté : un (1),

g.) Patte écartée, Rousseau n° WS20-2732 (ou l'équivalent), qté : un (1).

3.61. Trousse d'outils requise pour le fonctionnement quotidien de la machine.

4.0) Livraison, installation et mise en service :

L'installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott) a besoin d'une installation « clé en mains ». Tous les travaux doivent être effectués pendant la semaine de travail normale (du lundi au vendredi) et les heures de bureau normales (de 8 à 16 h). Voici une description du service avec les responsabilités de l'IMF Cape Scott et de l'entrepreneur :

4.1.) Responsabilités de l'installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott) :

a.) L'IMF Cape Scott doit dégager la zone des travaux des matériaux non essentiels,

b.) L'IMF Cape Scott doit fournir des gréeurs, un opérateur de grue et une grue extérieure (d'une capacité de 19 800 lb), et utiliser la procédure de levage acceptée par le fabricant de l'équipement. Si le poids de la charge dépasse la capacité de la grue extérieure, l'IMF Cape Scott doit fournir une grue mobile possédant la capacité de levage requise, soulever la machine du véhicule de livraison et la déplacer jusqu'à un emplacement temporaire, à l'extérieur du bâtiment, puis à l'intérieur du bâtiment,

c.) L'IMF Cape Scott doit utiliser un pont-portique intérieur (d'une capacité de 20 000 lb) et suivre la procédure de levage acceptée par le fabricant pour déplacer l'équipement à l'intérieur d'un emplacement temporaire, dans le bâtiment D200,

d.) L'IMF Cape Scott s'occupera du levage et du déplacement de cet emplacement temporaire jusqu'à l'emplacement final de la machine à l'intérieur du bâtiment D200, Atelier des services d'usinage, ce qui inclura également le levage et le déplacement de la machine et son retour à sa position finale lorsque l'entrepreneur aura terminé les travaux nécessaires sur le plancher (forage, pose des dispositifs d'ancrage de la machine, pose des conduits et services);

4.2.) Responsabilités de l'entrepreneur :

NOTA : Tous les compagnons des quarts de métier d'électriciens et de mécaniciens industriels (de chantier) à l'emploi de l'entrepreneur pour travailler sur cette installation de l'équipement doivent être titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle (sceau rouge) du Ministère du Travail et de l'Enseignement supérieur de la Nouvelle-Écosse, valide dans leurs métiers respectifs.

a.) Livraison au bâtiment D200 de l'Installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott), BFC Halifax, Nouvelle-Écosse, B3K 5X5,

b.) L'entrepreneur doit remettre une évaluation des dangers et un plan de santé et sécurité au travail au gestionnaire de projet de l'installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott) avant le début des travaux,

c.) L'entrepreneur doit émettre tous les avis, obtenir tous les permis et toutes les approbations, et payer tous les frais nécessaires pour mener à bien les travaux,

d.) L'entrepreneur est responsable d'éliminer tous les déchets et débris qu'il génère. Cette responsabilité s'applique à toutes les palettes d'expédition, à tous les couvercles de caisses et au contenu de toutes les caisses (renfort, isolant d'expédition, etc.),

e.) L'installation doit comprendre le déballage, l'inspection de livraison, le nettoyage, la mise de niveau, le raccord des circuits électriques, etc., par l'entrepreneur. Cela comprend aussi le forage pour l'électricité, l'air comprimé, etc. (tous les autres services requis par la machine), la fixation de la machine sur le plancher de l'atelier à l'aide d'un ancrage chimique (lequel doit être fourni et installé conformément aux instructions de l'entrepreneur avec plots de nivellement et brides de retenue ainsi que goujons/écrous). Fournir et installer le câblage électrique au panneau de commande électrique triphasé de 600 volts de l'IMF Cape Scott. L'entrepreneur doit fournir et installer tous les transformateurs, tout le câblage, tous les conduits, tous les disjoncteurs du panneau de commande électrique et la tuyauterie connexe : conduites d'air comprimé, d'eau, etc., que nécessite la machine,

f.) L'installation doit respecter le Code canadien de l'électricité (CEC),

g.) Lorsque l'entrepreneur et l'IMF Cape Scott ont accepté l'installation, le démarrage ainsi que l'entretien et la formation peuvent commencer,

h.) L'entrepreneur doit offrir une formation à la maintenance d'au moins un (1) jour à notre installation IMF Cape Scott, à Halifax, Nouvelle-Écosse. Les dates de la formation seront choisies par le MDN selon la date de livraison,

i.) L'entrepreneur doit offrir une formation d'au moins sept (7) jours à notre installation IMF Cape Scott, à Halifax, Nouvelle-Écosse. Les dates seront choisies par le MDN selon l'acceptation de l'installation. Cette formation doit être donnée par un technicien formé par le fabricant de l'équipement, représentant des services techniques (RST),

j.) L'entrepreneur doit fournir à l'IMF Cape Scott deux (2) copies des manuels de fonctionnement, de matériel et de maintenance. Le contenu de ces manuels doit comprendre au moins : les spécifications de l'équipement et du matériel, les garanties, les documents relatifs à l'étalonnage et à la mise en service, des exemplaires de tous les permis et des certificats d'inspection. Ils doivent également comprendre des dessins de l'ouvrage fini, des dessins corrigés sur de nouveaux documents, lesquels seront remis au propriétaire à la fin des travaux. L'entrepreneur doit fournir des copies de tous les dessins, des calculs et des certificats au gestionnaire du génie industriel de l'IMF Cape Scott ou à son représentant désigné.

5.0Documents requis :

5.1.) Copie originale en format papier des manuels du fabricant, notamment :

a.) Manuel d'installation,

b.) Manuel de programmation,

c.) Manuel de fonctionnement,

d.) Manuel d'entretien,

e.) Liste des pièces,

f.) Schémas de circuits électriques,

g.) Documents sur la précision et les essais de la machine, Cette information doit être envoyée à l'officier du génie industriel de l'IMF Cape Scott ou à son représentant désigné dans les 30 jours suivant l'acceptation du contrat d'achat. Les photocopies ne seront pas acceptées, quantité : deux (2).

Nota :
En plus de 1.1.), si la procédure normale du fabricant est de fournir également des documents numériques, l'information suivante doit accompagner l'équipement :

5.2.) Documents numériques sur CD-ROM avec :

a.) Manuel d'installation,

b.) Manuel de programmation,

c.) Manuel de fonctionnement,

d.) Manuel d'entretien,

e.) Liste des pièces,

f.) Schémas de circuits électriques,

h.) Une lettre d'autorisation de réimpression des manuels ou de sections partielles des CD-ROM fournis doit être envoyée à l'officier du génie industriel de l'IMF Cape Scott ou à son représentant désigné. Cette lettre doit prendre la forme d'un courriel.

6.0.) Homologation électrique

6.1.) L'équipement doit être homologué par l'un des organismes d'homologation électrique reconnus suivants. La commande électrique doit porter l'étiquette d'un des organismes suivants. Indiquer l'organisme devant être utilisé :

a.) Association canadienne de normalisation (CSA),

b.) QPS/Entela,

c.) Intertek Testing Services,

d.) Laboratoires des assureurs du Canada (ULC),

e.) Underwriters Laboratories Inc. (UL),

f.) Met Laboratories Inc. (MET),

g.) TUV Rheinland of North America,

h.) Quality Auditing Institute (QAI),

h.) TUV America Inc.

NOTA : Les marques de tous les organismes ci-dessus (sauf la CSA et les ULC) doivent être accompagnées d'un petit « c » à huit heures ou d'un numéro de norme canadienne pour indiquer que le produit est homologué selon une norme canadienne.

6.2.) Le matériel électrique qui n'est pas homologué par l'un des organismes susmentionnés peut être accepté uniquement s'il a été inspecté sur place et doté d'une étiquette (avec documents de vérification) par l'Association canadienne de normalisation (CSA), QPS/Entela, Intertek Testing Services, MET Laboratories, TUV America Inc. ou les Laboratoires des assureurs du Canada en vertu du programme d'inspections spéciales. On doit procéder à cette inspection avant la livraison de l'équipement.

7.0 GARANTIE

L'entrepreneur doit garantir que l'équipement est exempt de défauts de fabrication et de défaut de fonctionnement pendant une période de vingt-quatre (24) mois suivant la date à laquelle il a été mis en service par le représentant du fournisseur et reconnu comme fonctionnel par l'officier du génie industriel de l'IMFCS ou son représentant. L'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre, les pièces et le service sur place pendant la durée de la garantie et prendre des mesures dans les dix (10) jours suivant le signalement d'un défaut par l'officier du génie industriel de l'IMFCS ou son représentant. Toutes les garanties autres que celles précisées dans le présent document doivent être considérées valides.

ANNEX B

LISTE DE CONTRÔLE DES

L'installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott) a un besoin visant la fourniture, l'installation et la mise en place d'un (1) nouveau centre d'usinage vertical muni d'une commande numérique par ordinateur adéquat pour usiner du métal ferreux et non ferreux, du plastique et des composés selon les formes en trois dimensions requises et les tolérances pour des bâtiments de surface et sous-marins (p. ex. : plaques de montage, boîtes à clapet, panneaux d'écoutille et pièces d'armement) ainsi qu'une formation sur cet équipement.

Spécifications obligatoires (toutes les dimensions sont données en unités de mesure anglo-saxonnes, à moins d'indication contraire.)

Le Canada se réserve le droit de s'assurer de la conformité aux spécifications obligatoires avant l'attribution du contrat. Cette vérification portera notamment sur les données techniques, à partir de la documentation fournie par le fabricant de la machine-outil. Si la documentation fournie ne permet pas de valider les données techniques, une lettre d'accompagnement signée par un ingénieur à l'emploi du fabricant de la machine-outil et attestant de la validité des données doit être fournie.

La non–conformité aux spécifications entraînera l'irrecevabilité de la soumission. Si la non-conformité est découverte après l'attribution du contrat, ce dernier pourrait être résilié.

Préciser la conformité aux spécifications (**Oui** ou **Non**) et fournir les données techniques.

	Conformité Oui/Non
1.0) Spécifications de la machine-outil :	
1.1.) Déplacement longitudinal (axe X), minimum : 60 pouces,	_____
1.2.) Translation (axe Y), minimum : 26 pouces,	_____
1.3.) Déplacement vertical (axe Z), minimum : 25 pouces,	_____
1.4.) Dimensions entre le nez de broche et la table :	
a.) Minimum : 7 pouces,	_____
b.) Maximum : 32 pouces,	_____

1.5.) Dimensions de la table :

b.) Largeur minimum : 23 pouces, _____

Conformité Oui/Non

b.) Longueur minimum : 62 pouces, _____

c.) Capacité de la table de travail des pièces, minimum : 4 000 livres, _____

d.) Rainures de fixation, minimum requis : cinq (5), équidistantes, _____

1.6.) Vitesse d'amenage variable d'usinage de déplacement de tous les axes, en pouces par minute, minimum à maximum : 0 à 500, _____

1.8. Vitesse d'amenage de déplacement rapide de tous les axes, en pouces par minute, minimum : 710, _____

1.8.) Poussée nominale de déplacement des axes, en livres :

a.) Axe X, minimum : 3 400, _____

b.) Axe Y, minimum : 3 400, _____

c.) Axe Z, minimum : 5 600, _____

1.9.) Précisions, déplacement monoaxial, écart maximum :

a.) Position : ± 0,0002 pouce, _____

b.) Répétabilité : ± 0,0001 pouce, _____

1.10.) Broche coupée :

a.) Conicité : CT 40, _____

b.) Rétention de la conicité au moyen d'un goujon de rétention, _____

c.) Vitesses de la boîte d'engrenages, minimum : deux (2), _____

d.) Plage d'entraînement de la broche, en tours par minute (tr/min) : 0 à 8 100, _____

e.) Puissance nominale en chevaux-vapeur, minimum : 20, _____

i.) Couple de la boîte d'engrenages dans la gamme inférieure, minimum : 250 pi/lb, _____

Conformité Oui/Non

1.11.) Système de refroidissement à travers la broche :

a.) Pression, minimum : 250 livres par pouce carré, à 4 gallons par minute, _____

b.) Pression, maximum : 300 livres par pouce carré, à 1,5 gallon par minute, _____

c.) Buses de liquide de refroidissement, nombre minimum : trois (3), _____

d.) Capacité du réservoir de liquide de refroidissement, minimum : 79 gallons, _____

1.12.) Type de système d'évacuation des copeaux : 4 transporteurs à vis, _____

1.13.) Changeur d'outils :

i.) Capacité du magasin d'outils, minimum : 24 outils, _____

b.) Diamètre de l'outil, pochette adjacente utilisée, maximum : 3,5 pouces, _____

c.) Diamètre de l'outil, pochette adjacente inutilisée, maximum : 5 pouces, _____

d.) Longueur de l'outil à partir du nez de broche, maximum : 16 pouces, _____

e.) Poids de l'outil, maximum : 12 livres, _____

f.) Temps de changement d'outil, maximum : 4,2 secondes, _____

1.14.) Dimensions de la machine :

a.) Poids, maximum : 16 000 livres, _____

b.) Hauteur, maximum : 140 pouces, _____

c.) Largeur, maximum : 168 pouces, _____

d.) Profondeur, maximum : 134 pouces, _____

1.15.) Logement de la machine :

a.) Matériau : acier, _____

b.) Épaisseur, minimum : calibre 14, _____

Conformité Oui/Non

c.) Ouverture à deux portes avant coulissantes avec verre de sécurité à cadrage en acier permettant l'accès à la table de la machine, largeur minimum : 54 pouces, _____

d.) Porte transparente à levage vertical à chaque extrémité du logement permettant l'accès à la table de la machine, largeur minimum : 32 pouces, _____

1.16.) Teneur de la fonte utilisée dans la machine, minimum : ASTM 30, _____

2.0.) Spécifications de la CNO :

2.1.) Type - commande de contournage en trois dimensions (3D), _____

2.2.) Écran ACL en couleur, minimum : 15 pouces, _____

2.3.) Commande de contournage à intelligence artificielle, _____

2.4.) Guide manuel pour les opérations, _____

2.5.) Axes commandés, minimum : quatre (4), _____

2.6.) Axes commandés simultanément, minimum : quatre (4), _____

2.8. Doit être munie d'une commande CND (à perfusion) avec carte mémoire ou port USB (bus série universel), _____

2.8.) Doit être munie d'une fonction de redémarrage, _____

2.9.) Doit être munie d'une fonction de marche à vide, _____

2.10.) Doit être munie d'une fonction d'omission haute vitesse, _____

2.11.) Doit être munie d'incréments d'au moins : _____

a.) Impérial : 0,0001 pouce, _____

b.) Métrique : 0,001 mm, _____

c.) Degré : 0,001°, _____

2.12.) Doit être munie d'une programmation intuitive, _____

2.14. Doit être munie d'une commande servomotrice automatique haute précision, _____

Conformité Oui/Non

2.14.) Doit être munie d'une compensation de jeu, _____

2.15.) Doit être munie d'une fonction d'interpolation linéaire, _____

2.17. Doit être munie des fonctions de chanfreinage et d'arrondissement des coins, _____

2.17.) Doit être munie d'un système de coordonnées de rotation, _____

2.18.) Doit être munie d'une fonction d'écaillage, _____

2.19.) Doit être munie d'une fonction d'interpolation cylindrique, _____

2.20.) Doit être munie d'une fonction d'interpolation hélicoïde, _____

2.21.) Doit être munie d'une commande de coordonnées polaires, _____

2.22.) Doit être munie d'une fonction d'interpolation circulaire à multi-quadrants, _____

2.24. Doit être munie d'une commande programmable en image symétrique, _____

2.24.) Doit être munie d'une fonction d'éditique de l'arrière-plan, _____

2.25.) Doit être munie d'une fonction d'éditique étendue, _____

2.26.) Doit être munie d'un écran graphique dynamique, _____

2.27.) Doit être munie d'un écran multilingue : au moins anglais et français, _____

2.29. Doit être munie d'un écran des heures de fonctionnement et du nombre de pièces, _____

2.29.) Doit être munie d'une fonction d'accélération et de décélération, _____

2.31. Doit être munie d'une fonction automatique de surpassement des coins, _____

2.32. Doit être munie d'une commande d'avance rapide à alimentation de coupe linéaire exponentielle, _____

2.32.) Doit être munie d'une fonction de décalage, _____

2.34. Doit être munie d'une fonction de compensation pour la longueur/le diamètre de l'outil, _____

2.34.) Doit être munie d'une fonction de mémoire du décalage, _____

2.36. Doit être munie d'une fonction de compensation d'outil normale à sa trajectoire, _____

Conformité Oui/Non

2.36.) Doit posséder une longueur d'entreposage de programme de pièces, minimum : 256 ko, _____

2.37.) Doit être munie de programmes utilisateurs, minimum : 400, _____

2.38.) Doit être munie d'une fonction d'auto-diagnostic, _____

2.39.) Doit être munie d'un écran d'affichage de l'historique des alarmes, _____

2.40.) Doit être munie d'un écran d'affichage de l'historique des opérations, _____

2.41.) Doit être munie d'une fonction d'aide, _____

2.42.) Doit posséder des macros enregistrées définissables par l'utilisateur, _____

2.43.) Doit posséder des cycles fixes de perçage, _____

2.44.) Doit posséder un cycle hiérarchique pour petits trous, _____

2.45.) Doit posséder un système de coordonnées de pièces à travailler, _____

2.47. Doit posséder un ajout de système de coordonnées de pièces à travailler, minimum : 48 paires, _____

2.48. Doit être munie d'une fonction de mesure automatique de longueur d'outils, _____

2.48.) Doit pouvoir passer du système impérial à métrique, _____

2.49.) Doit être prêt pour accueillir les pièces et les outils sans contact, _____

2.50.) Doit être munie d'une tour avec feux/voyants. _____

3.0.) Accessoires :

NOTA : Tous les équipements et accessoires standard requis doivent être entièrement compatibles les uns avec les autres et avec le centre d'usinage vertical muni d'une CNO.

Quantité pour tous les accessoires : un (1), à moins d'avis contraire.

3.1.) Mandrin principal : CAT 40, boîte d'engrenages à 2 vitesses, variables : minimum : 0 tr/min à maximum : 8 100 tr/min, 20 hp, _____

3.2.) Changeur d'outils : 24 pochettes, _____

Conformité Oui/Non

3.3.) Tirettes de préhension de refroidissement au travers d'outil, qté : 40, _____

3.5. Circuit de refroidissement : à liquide de refroidissement à travers la broche de 300 lb/po^2 avec système de filtration du liquide de refroidissement auxiliaire, _____

3.5.) Transporteur à vis, _____

3.6.) Épaisseur minimale de l'entretoise de table en fonte : 3 pouces, _____

3.7.) Câblage et entraînement avec le 4e axe de broche seulement, pour table rotative sans balais, _____

3.8.) Table rotative, nez de broche A1-6, hauteur au centre de 6 pouces et diamètre intérieur de 1,75 pouce au travers un tube avec les accessoires suivants : _____

a.) Dispositif pneumatique de fermeture à pince, _____

b.) Adaptateur de pince 5C aux fins d'utilisation avec le dispositif pneumatique de fermeture à pince, _____

c.) Adaptateur de pince 16C aux fins d'utilisation avec le dispositif pneumatique de fermeture à pince, _____

d.) Plateau à trous de 11 pouces, _____

e.) Mandrin de perçage supérieur réversible A1-6 de 8 pouces, _____

f.) Contre-poupée manuelle, _____

3.9.) Pièce intuitive sans fil, palpeur de mesure pour outil : Reinishaw OMP 40-2 avec interface de commande et alimentation d'air externe pour le nettoyage, _____

3.10.) Outil de mesure laser intuitif sans fil et sans contact : Heidenhain OTS ou équivalent, monté sur table rigide avec commande à interface, _____

3.11.) Pistolet pneumatique automatique, _____

3.12.) Ensemble d'oreilles de levage, _____

3.13.) Éclairage double à halogène de forte intensité, _____

3.14.) Système centrifuge de cueillette d'huile et de fumée installé : collecteur centrifuge de brouillard d'huile FiltermistXcell2, modèle FX5000, installation précâblée avec interrupteur marche/arrêt, _____

Conformité Oui/Non

3.15.) 8 fonctions de code « M » de rechange, _____

3.16.) Mémoire paginée d'au moins 750 Mo, _____

3.17.) Taraudage rigide, _____

3.18.) Module de protection précoce contre les pannes d'électricité, _____

3.19.) Manette de commande avec afficheur couleur à cristaux liquides, _____

3.21. Trousse d'entretien : comportant des plots de nivellement et des colliers de fixation avec goujons/écrous, _____

3.21.) Garantie prolongée d'un an, _____

3.23. Étau de précision : mâchoires : largeur : 6 po; ouverture : 8 po; profondeur : 1 7/8 po; numéro de pièce KAR : KR 301-436 livré avec manche d'étau; quantité : deux (2), _____

3.23.) Dispositif de fixation d'outils rotatifs pour outillage CAT 40, numéro de pièce KAR : KA-827695, qté: deux (2), _____

3.25. Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,375 po de diamètre X 1,38 po de longueur, Kennametal numéro CV40ZEM038138, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.25.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,375 po de diamètre X 2,5 po de longueur, Kennametal numéro CV40EM038250, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.26.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,500 po de diamètre X 1,75 po de longueur, Kennametal numéro CV40ZEM050175, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.27.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,500 po de diamètre X 2,62 po de longueur, Kennametal numéro CV40EM050262, qté : **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.28.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,750 po de diamètre X 1,75 po de longueur, Kennametal numéro CV40ZEM075175, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

Conformité

Oui/Non

3.29.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 0,750 po de diamètre X 3,75 de longueur, Kennametal numéro CV40EM075375, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.30.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 1,000 po de diamètre X 1,75 po de longueur, Kennametal numéro CV40ZEM100175, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.31.) Circuit de refroidissement au travers d'outil porte-fraise en bout : 1,000 po de diamètre X 4,00 po de longueur, Kennametal numéro CV40EM100400, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.32.) Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-collet TG100 CAT (40 X 3,00 po de longueur), avec écrou auto-freiné, clé pour écrou auto-freiné et vis de butée, Kennametal numéro CV40TG100300, **(ou l'équivalent)**, qté : six (6), _____

3.33.) Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-collet DA 180 CAT (40 X 6,00 po de longueur), avec écrou auto-freiné, clé pour écrou auto-freiné et vis de butée, Kennametal numéro CV40DA188600, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.35. Ensemble de collets DA 180, Kennametal numéro 180DAS000M, **(ou l'équivalent)** qté : deux (2), _____

3.35.) Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-collet DA 200 CAT (40 X 5,00 po de longueur), avec écrou auto-freiné, clé pour écrou auto-freiné et vis de butée, Kennametal numéro CV40DA208500, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.37. Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-taraud solide CAT 40, capacité de 0 à 9/16 po de diamètre X 3 13/16 po de longueur, Kennametal numéro CV40CSTRC1290, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.38. Circuit de refroidissement au travers d'outil, porte-taraud solide CAT 40, capacité de 5/16 po à 7/8 po de diamètre X 5 ¼ po de longueur, Kennametal numéro CV40CSTRC2350, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.38.) Porte-foret à douille Morse, CAT 40, MT2 X 2,44 po de longueur, Kennametal numéro CV40MT2244, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.39.) Porte-foret à douille Morse, CAT 40, MT3 X 3,00 de longueur,

Kennametal numéro CV40MT3300, **(ou l'équivalent)**,
qté : deux (2), _____

Conformité Oui/Non

3.40.) Porte-foret à douille Morse, CAT 40, MT4 X 3,88 po de longueur, Kennametal numéro CV40MT4388, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

3.41.) Mandrin porte-foret à billes à clé : capacité de 13 mm avec clé, monté sur un adaptateur CAT 40, Kennametal n° CV4013M421, _____

3.42.) Mandrin porte-foret à billes à clé : capacité de 16 mm avec clé, KAR numéro 348145, **(ou l'équivalent)** _____

3.43.) Adaptateur CAT 40 à Jacobs J3, Kennametal numéro CV40JT3278, **(ou l'équivalent)** _____

3.45. Mandrin porte-foret sans clé super précis, capacité de 13 mm sur mèche CAT 40, KAR numéro NPU-13 CA 40-A, _____

3.45.) Mandrin porte-foret sans clé super précis, capacité de 16 mm sur mèche CAT 40, KAR numéro NPU-16 CA 40-A, _____

3.46.) Clé à collet, Kennametal numéro KM-HSW45, **(ou l'équivalent)** _____

3.47.) Nécessaire d'outils d'alésage, gamme de 0,472 à 6,000 po, Big Kaiser n° 11.112.0991 **(ou l'équivalent)** _____

3.48.) Adaptateur, CAT 40xKAB5, Big Kaiser n° 11.11326.451, **(ou l'équivalent)** _____

3.49.) Adaptateur, CAT 40xKAB6, Big Kaiser n° 11.11326.462, **(ou l'équivalent)** _____

3.50.) Barre au carbure, 10 mm, Big Kaiser n° 10.615.223, **(ou l'équivalent)** _____

3.51.) Barre au carbure, 12 mm, Big Kaiser n° 10.615.224, **(ou l'équivalent)** _____

3.52.) Barre au carbure, 14 mm, Big Kaiser n° 10.615.221, **(ou l'équivalent)** _____

3.53.) Barre d'alésage au carbure, 5/8 po, Big Kaiser n° 10.615.238, **(ou l'équivalent)** _____

3.54.) Vis à filetage rapporté, Big Kaiser n° 10.694.103, **(ou l'équivalent)** _____

3.55.) Vis à filetage rapporté, Big Kaiser n° 10.694.122, **(ou l'équivalent)** _____

3.56.) Vis de serrage, Big Kaiser n° 10.690.452, **(ou l'équivalent)** _____

Conformité Oui/Non

3.57.) Vis de serrage, 10 mm, Big Kaiser n° 10.690.595, **(ou l'équivalent)** _____

3.58.) Vis de serrage M6 X L24, Big Kaiser n° 10.690.156, **(ou l'équivalent)** _____

3.59.) Armoire de rangement en acier, entièrement peinte, assemblée avec verrou et deux (2) clés, 60 po de largeur X 30 po de profondeur X 40 po de hauteur, couleur : « classic blue », comportant :

a.) Logements, Rousseau n° RA30-302738, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

b.) Base, Rousseau n° RA52-302702, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

c.) Tablettes coulissantes inférieures, capacité de 400 livres, à 100 % extensible, Rousseau n° RF44-3027, **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

d.) Tiroir modulaire supérieur, 7 po de hauteur, capacité de 400 livres, à 100 % extensible, Rousseau n° RF31-302707, **(ou l'équivalent)**, qté : quatre (4), _____

e.) Adaptateurs de tiroirs, Rousseau n° NC54-2701, **(ou l'équivalent)**, qté : quatre (4), _____

f.) Support de réception d'outils CT 40, Rousseau n° NC 12-3003, **(ou l'équivalent)**, qté : 16, _____

g.) Portes coulissantes avec cadre, Rousseau n° Rb55-6038L3,

(ou l'équivalent), qté : un (1), _____

h.) Dessus en acier à rebords (trois (3) côtés) avec tapis en caoutchouc, Rousseau n° RC32-6030-01, **(ou l'équivalent)**, qté : un (1), _____

3.60.) Établi en acier avec dessus en bois laminé, entièrement peint, assemblé avec verrou central et deux (2) clés, 60 po de largeur X 30 po de profondeur X 34 po de hauteur, couleur : « classic blue », comportant :

a.) Établi avec armoire R munie de tiroirs d'une capacité de 400 livres, Rousseau n° R5WH5-2007 **(ou l'équivalent)**, _____

b.) Tiroir, 12 po avec six (6) compartiments, Rousseau n° R51CG-A010412 **(ou l'équivalent)**, qté : un (1), _____

Conformité Oui/Non

c.) Tiroir, 6 po avec douze (12) compartiments, Rousseau n° R51CG-A020906 **(ou l'équivalent)**, qté : un (1), _____

d.) Tiroir, 4 po avec vingt (20) compartiments, Rousseau n° R51CG-A031604 **(ou l'équivalent)**, qté : deux (2), _____

i.) Dessus en bois laminé, Rousseau n° WS14-6030A **(ou l'équivalent**, qté : un (1), _____

j.) Plans de modèles d'armoires, Rousseau n° R5ACG-3013 **(ou l'équivalent)**, qté : un (1), _____

g.) Patte écartée, Rousseau n° WS20-2732 **(ou l'équivalent)**, qté : un (1). _____

3.62. Trousse d'outils requise pour le fonctionnement quotidien de la machine. _____

4.0) Livraison, installation et mise en service :

L'installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott) a besoin d'une installation « clé en mains ». Tous les travaux doivent être effectués pendant la semaine de

travail normale (du lundi au vendredi) et les heures de bureau normales (de 8 à 16 h). Voici une description du service avec les responsabilités de l'IMF Cape Scott et de l'entrepreneur :

4.1.) Responsabilités de l'installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott) :

a.) L'IMF Cape Scott doit dégager la zone des travaux des matériaux non essentiels,

b.) L'IMF Cape Scott doit fournir des gréeurs, un opérateur de grue et une grue extérieure (d'une capacité de 19 800 lb), et utiliser la procédure de levage acceptée par le fabricant de l'équipement. Si le poids de la charge dépasse la capacité de la grue extérieure, l'IMF Cape Scott doit fournir une grue mobile possédant la capacité de levage requise, soulever la machine du véhicule de livraison et la déplacer jusqu'à un emplacement temporaire, à l'extérieur du bâtiment, puis à l'intérieur du bâtiment,

c.) L'IMF Cape Scott doit utiliser un pont-portique intérieur (d'une capacité de 20 000 lb) et suivre la procédure de levage acceptée par le fabricant pour déplacer l'équipement à l'intérieur d'un emplacement temporaire, dans le bâtiment D200,

d.) L'IMF Cape Scott s'occupera du levage et du déplacement de cet emplacement temporaire jusqu'à l'emplacement final de la machine à l'intérieur du bâtiment D200, Atelier des services d'usinage, ce qui inclura également le levage et le déplacement de la machine et son retour à sa position finale lorsque l'entrepreneur aura terminé les travaux nécessaires sur le plancher (forage, pose des dispositifs d'ancrage de la machine, pose des conduits et services);

4.2.) Responsabilités de l'entrepreneur :

NOTA : Tous les compagnons des quarts de métier d'électriciens et de mécaniciens industriels (de chantier) à l'emploi de l'entrepreneur pour travailler sur cette installation de l'équipement doivent être titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle (sceau rouge) du Ministère du Travail et de l'Enseignement supérieur de la Nouvelle-Écosse, valide dans leurs métiers respectifs.

	Conformité Oui/Non
b.) Livraison au bâtiment D200 de l'Installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott), BFC Halifax, Nouvelle-Écosse, B3K 5X5,	_____

b.) L'entrepreneur doit remettre une évaluation des dangers et un plan de santé et sécurité au travail au gestionnaire de projet de

l'installation de maintenance de la flotte Cape Scott (IMF Cape Scott) avant le début des travaux, _____

c.) L'entrepreneur doit émettre tous les avis, obtenir tous les permis et toutes les approbations, et payer tous les frais nécessaires pour mener à bien les travaux, _____

k.) L'entrepreneur est responsable d'éliminer tous les déchets et débris qu'il génère. Cette responsabilité s'applique à toutes les palettes d'expédition, à tous les couvercles de caisses et au contenu de toutes les caisses (renfort, isolant d'expédition, etc.), _____

l.) L'installation doit comprendre le déballage, l'inspection de livraison, le nettoyage, la mise de niveau, le raccord des circuits électriques, etc., par l'entrepreneur. Cela comprend aussi le forage pour l'électricité, l'air comprimé, etc. (tous les autres services requis par la machine), la fixation de la machine sur le plancher de l'atelier à l'aide d'un ancrage chimique (lequel doit être fourni et installé conformément aux instructions de l'entrepreneur avec plots de nivellement et brides de retenue ainsi que goujons/écrous).
Fournir et installer le câblage électrique au panneau de commande électrique triphasé de 600 volts de l'IMF Cape Scott. L'entrepreneur doit fournir et installer tous les transformateurs, tout le câblage, tous les conduits, tous les disjoncteurs du panneau de commande électrique et la tuyauterie connexe : conduites d'air comprimé, d'eau, etc., que nécessite la machine, _____

m.) L'installation doit respecter le Code canadien de l'électricité (CEC), _____

Conformité Oui/Non

n.) Lorsque l'entrepreneur et l'IMF Cape Scott ont accepté l'installation, le démarrage ainsi que l'entretien et la formation peuvent commencer, _____

o.) L'entrepreneur doit offrir une formation à la maintenance d'au moins un (1) jour à notre installation IMF Cape Scott, à Halifax, Nouvelle-Écosse. Les dates de la formation seront choisies par le MDN selon la date de livraison, _____

1.) L'entrepreneur doit offrir une formation d'au moins sept (7) jours à notre installation IMF Cape Scott, à Halifax, Nouvelle-Écosse. Les dates seront choisies par le MDN selon l'acceptation de l'installation. Cette formation doit être donnée par un technicien formé par le fabricant de l'équipement, représentant des services techniques (RST), _____

p.) L'entrepreneur doit fournir à l'IMF Cape Scott deux (2) copies des manuels de fonctionnement, de matériel et de maintenance. Le contenu de ces manuels doit comprendre au moins : les spécifications de l'équipement et du matériel, les garanties, les documents relatifs à l'étalonnage et à la mise en service, des exemplaires de tous les permis et des certificats d'inspection. Ils doivent également comprendre des dessins de l'ouvrage fini, des dessins corrigés sur de nouveaux documents, lesquels seront remis au propriétaire à la fin des travaux. L'entrepreneur doit fournir des copies de tous les dessins, des calculs et des certificats au gestionnaire du génie industriel de l'IMF Cape Scott ou à son représentant désigné. _____

5.0 Documents requis :

5.1.) Copie originale en format papier des manuels du fabricant, notamment :

a.) Manuel d'installation, _____
b.) Manuel de programmation, _____

c.) Manuel de fonctionnement, _____

d.) Manuel d'entretien, _____

e.) Liste des pièces, _____

Conformité Oui/Non

f.) Schémas de circuits électriques, _____

g.) Documents sur la précision et les essais de la machine, _____
Cette information doit être envoyée à l'officier du génie industriel de l'IMF Cape Scott ou à son représentant désigné dans les 30 jours suivant l'acceptation du contrat d'achat. Les photocopies ne seront pas

acceptées, quantité : deux (2).

Nota :

En plus de 1.1.), si la procédure normale du fabricant est de fournir également des documents numériques, l'information suivante doit accompagner l'équipement :

5.2.) Documents numériques sur CD-ROM avec :

a.) Manuel d'installation, _____

b.) Manuel de programmation, _____

c.) Manuel de fonctionnement, _____

d.) Manuel d'entretien, _____

e.) Liste des pièces, _____

f.) Schémas de circuits électriques, _____

k.) Une lettre d'autorisation de réimpression des manuels ou de sections partielles des CD-ROM fournis doit être envoyée à l'officier du génie industriel de l'IMF Cape Scott ou à son représentant désigné. Cette lettre doit prendre la forme d'un courriel. _____

6.0.) Homologation électrique

6.1.) L'équipement doit être homologué par l'un des organismes d'homologation électrique reconnus suivants. La commande électrique doit porter l'étiquette d'un des organismes suivants. Indiquer l'organisme devant être utilisé :

	Conformité Oui/Non
a.) Association canadienne de normalisation (CSA),	_____
b.) QPS/Entela,	_____
c.) Intertek Testing Services,	_____
d.) Laboratoires des assureurs du Canada (ULC),	_____
e.) Underwriters Laboratories Inc. (UL),	_____

f.) Met Laboratories Inc. (MET), _____

g.) TUV Rheinland of North America, _____
h.) Quality Auditing Institute (QAI), _____

i.) TUV America Inc. _____

NOTA : Les marques de tous les organismes ci-dessus (sauf la CSA et les ULC) doivent être accompagnées d'un petit « c » à huit heures ou d'un numéro de norme canadienne pour indiquer que le produit est homologué selon une norme canadienne.

6.2.) Le matériel électrique qui n'est pas homologué par l'un des organismes susmentionnés peut être accepté uniquement s'il a été inspecté sur place et doté d'une étiquette (avec documents de vérification) par l'Association canadienne de normalisation (CSA), QPS/Entela, Intertek Testing Services, MET Laboratories, TUV America Inc. ou les Laboratoires des assureurs du Canada en vertu du programme d'inspections spéciales. On doit procéder à cette inspection avant la livraison de l'équipement.

Conformité
Oui/Non

7.0 GARANTIE

L’entrepreneur doit garantir que l’équipement est exempt de défauts de fabrication et de défaut de fonctionnement pendant une période de vingt-quatre (24) mois suivant la date à laquelle il a été mis en service par le représentant du fournisseur et reconnu comme fonctionnel par l’officier du génie industriel de l’IMFCS ou son représentant. L’entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre, les pièces et le service sur place pendant la durée de la garantie et prendre des mesures dans les dix (10) jours suivant le signalement d'un défaut par l’officier du génie industriel de l’IMFCS ou son représentant. Toutes les garanties autres que celles précisées dans le présent document doivent être considérées valides.

RECEIVED
AOUT AUG 25 2014

Government of Canada / Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat
W355B-151463
Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)
LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE

1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine: DND

2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction: FMFCS Industrial Engineering Division (IED)

3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance:

3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant:

4. Brief Description of Work / Brève description du travail
To provide the supply, delivery,set-up, installation and training for the purchase of a CNC Vertical Machining center as per the purchase description provided to PWGSC

5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? / Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées? — [X] No / Non [ ] Yes / Oui

5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? / Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques? — [X] No / Non [ ] Yes / Oui

6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis

6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? / Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) / (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c) — [X] No / Non [ ] Yes / Oui

6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. / Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé. — [ ] No / Non [X] Yes / Oui

6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? / S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit? — [X] No / Non [ ] Yes / Oui

7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès

Canada [ ]	NATO / OTAN [ ]	Foreign / Étranger [ ]

7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion

Canada	NATO / OTAN	Foreign / Étranger
No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion [ ]	All NATO countries / Tous les pays de l'OTAN [ ]	No release restrictions / Aucune restriction relative à la diffusion [ ]
Not releasable / À ne pas diffuser [ ]		
Restricted to: / Limité à : Specify country(ies): / Préciser le(s) pays : [ ]	Restricted to: / Limité à : Specify country(ies): / Préciser le(s) pays : [ ]	Restricted to: / Limité à : Specify country(ies): / Préciser le(s) pays : [ ]

7. c) Level of information / Niveau d'information

Canada	NATO / OTAN	Foreign / Étranger
PROTECTED A / PROTÉGÉ A [ ]	NATO UNCLASSIFIED / NATO NON CLASSIFIÉ [ ]	PROTECTED A / PROTÉGÉ A [ ]
PROTECTED B / PROTÉGÉ B [ ]	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE [ ]	PROTECTED B / PROTÉGÉ B [ ]
PROTECTED C / PROTÉGÉ C [ ]	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL [ ]	PROTECTED C / PROTÉGÉ C [ ]
CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL [ ]	NATO SECRET / NATO SECRET [ ]	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL [ ]
SECRET / SECRET [ ]	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET [ ]	SECRET / SECRET [ ]
TOP SECRET / TRÈS SECRET [ ]		TOP SECRET / TRÈS SECRET [ ]
TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) [ ]		TOP SECRET (SIGINT) / TRÈS SECRET (SIGINT) [ ]

Government of Canada / Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat
W355B-151463
Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

PART A *(continued)* / PARTIE A *(suite)*

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?
If Yes, indicate the level of sensitivity:
Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui
Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate?

Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :
Document Number / Numéro du document :

PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis

☒ RELIABILITY STATUS / COTE DE FIABILITÉ	☐ CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	☐ SECRET / SECRET	☐ TOP SECRET / TRÈS SECRET
☐ TOP SECRET– SIGINT / TRÈS SECRET – SIGINT	☐ NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL	☐ NATO SECRET / NATO SECRET	☐ COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET

☐ SITE ACCESS / ACCÈS AUX EMPLACEMENTS

Special comments:
Commentaires spéciaux : _____

NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.
REMARQUE : Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui
Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail?
If Yes, will unscreened personnel be escorted? ☐ No / Non ☐ Yes / Oui
Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté?

PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui
Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?

11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui
Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC?

PRODUCTION

11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui
Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ?

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui
Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?

11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui
Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale?

Government of Canada / Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat
W355B-151463
Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

PART C - *(continued)* / PARTIE C - *(suite)*

For users completing the form manually use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.
Les utilisateurs qui remplissent le formulaire manuellement doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form online (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.
Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire en ligne (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

Category / Catégorie	PROTECTED / PROTÉGÉ			CLASSIFIED / CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC					
	A	B	C	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET / TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED / NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL / NATO CONFIDENTIEL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET / COSMIC TRÈS SECRET	PROTECTED / PROTÉGÉ A	PROTECTED / PROTÉGÉ B	PROTECTED / PROTÉGÉ C	CONFIDENTIAL / CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET / TRES SECRET
Information / Assets / Renseignements / Biens	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Production	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
IT Media / Support TI	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
IT Link / Lien électronique	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".
Dans l'affirmative, classifier le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?
La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE? ☒ No / Non ☐ Yes / Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).
Dans l'affirmative, classifier le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquer qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).

Government of Canada / Gouvernement du Canada

Contract Number / Numéro du contrat
W355B-151463
Security Classification / Classification de sécurité
UNCLASSIFIED

PART D - AUTHORIZATION / PARTIE D - AUTORISATION

13. Organization Project Authority / Chargé de projet de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title – Titre	Signature
Greg Stymest	Project Manager- Industrial Engineering Division (IED)	Greg Stymest

Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
902-427-2681	902-427-0237	greg.stymest@forces.gc.ca	2014-08-18

14. Organization Security Authority / Responsable de la sécurité de l'organisme

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title – Titre	Signature
Tippy Graham Senior Security Analyst Tel: 613-945-1035 / Fax: 613-945-1569 E-mail: tippy.graham@forces.gc.ca	Industrial Security	T Graham

Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
			21 Aug 2014

15. Are there additional instructions (e.g. Security Guide, Security Classification Guide) attached?
Des instructions supplémentaires (p. ex. Guide de sécurité, Guide de classification de la sécurité) sont-elles jointes? ☐ No / Non ☑ Yes / Oui

16. Procurement Officer / Agent d'approvisionnement

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title – Titre	Signature
Paula Melanson Blaine.Machel	PWGSC blaine.machel	BMacNeil

Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
902-496-5117	(902) 496-5016	~~paula.melanson~~@pwgsc-tpsgc.gc.ca	2014-08-18 2014-10-08

17. Contracting Security Authority / Autorité contractante en matière de sécurité

Name (print) - Nom (en lettres moulées)	Title – Titre	Signature
		Maria E Mendoza

Telephone No. - N° de téléphone	Facsimile No. - N° de télécopieur	E-mail address - Adresse courriel	Date
			Sept. 23, 2014

Maria Mendoza
Contract Security Officer, Contract Security Division
Maria.Mendoza@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Tel/Tél - 613-948-1618 / Fax/Téléc - 613-954-4171